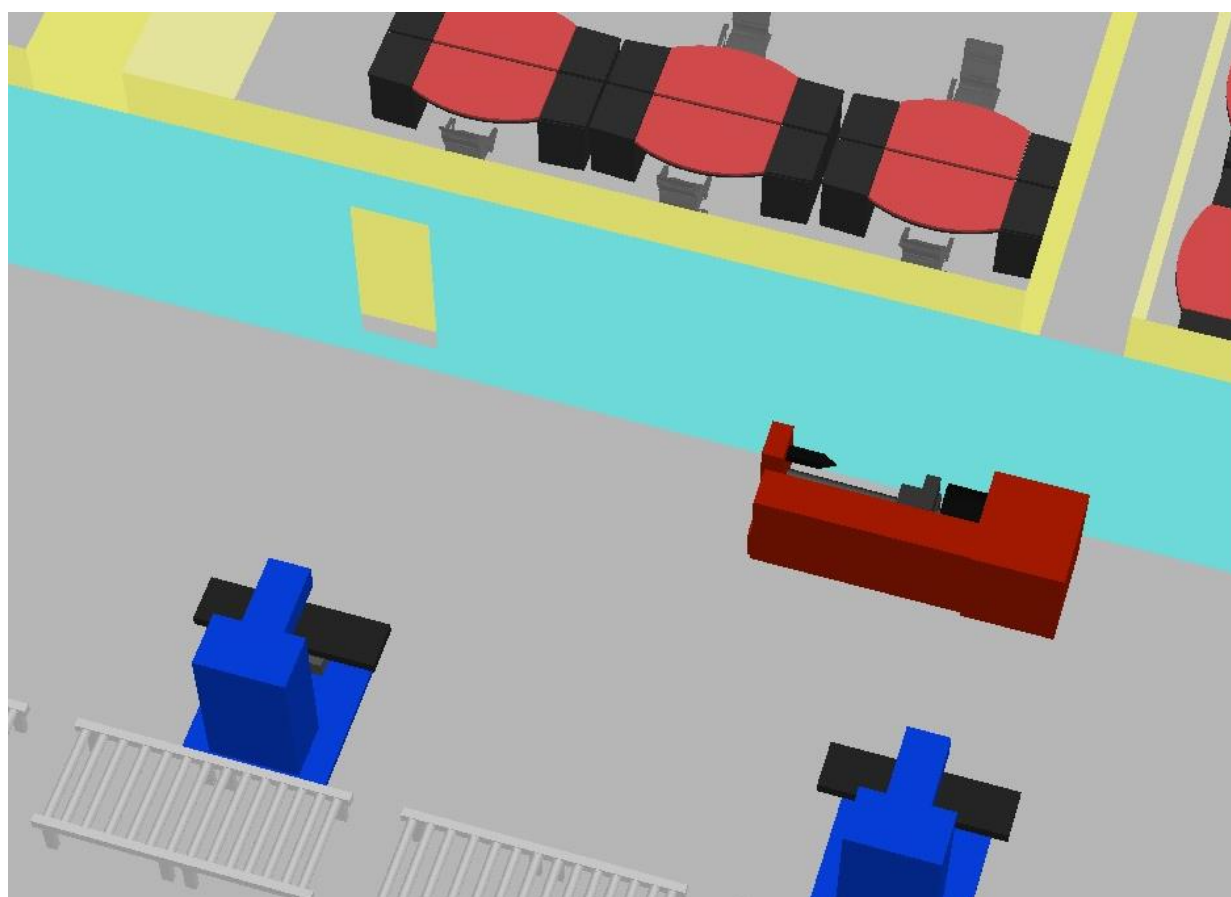


# ユーザーズガイド

## Web エクスポート



株式会社リアリニット

2019/5/14

# 目次

1	はじめに .....	3
1.1	Web エクスポートとは .....	3
1.2	本マニュアルの利用法 .....	3
2	インストール方法.....	5
2.1	動作環境.....	5
2.2	インストール手順 .....	6
2.3	Windows 7 環境でのインストール .....	9
2.4	プログラム互換性アシスタント .....	13
2.5	アンインストール手順 .....	13
3	サンプルファイルの変換手順 .....	17
3.1	起動方法.....	17
3.2	デスクトップからの起動 .....	18
3.3	デバイス形状ファイルの指定 .....	19
3.4	エクスポート先フォルダーの指定.....	20
3.5	エクスポートの実施.....	21
3.6	エクスポート先の内容確認.....	23
3.7	システムの終了.....	24
4	ファイルのアップロード.....	27
4.1	アップロード手順 .....	27
4.2	アップロードできるファイルサイズ .....	28
5	3D 形状ファイルについての技術的詳細.....	31
5.1	3D 形状ファイルのフォルダー構成.....	31
5.2	3D 形状ファイルの場所 .....	31
6	FBX ファイルに含まれるアニメーション対応.....	35
6.1	FBX ファイルに設定できるアニメーション .....	35
6.2	本システムで利用できるアニメーションの条件.....	35
6.3	FBX ファイルとしてエクスポートする場合の注意点 .....	36
7	ファイル拡張子について.....	39
7.1	2DDXF ファイル .....	39
7.2	デバイス設定ファイル .....	39
7.3	3D 形状ファイル.....	39
8	お問い合わせ方法.....	41

## 第 1 章 はじめに

## 1 はじめに

### 1.1 Web エクスポートとは

デバイスレイアウトの利用にあたり 3D 形状のファイルなどを組み込むことを目的として、関連ファイルを変換してエクスポート先フォルダーにまとめる機能と、それを Web サーバーにアップロードする機能を持ちます。

以下のファイル種類について対応しています。

- 2DDXF ファイル
- デバイス形状ファイル

ユーザーが独自に準備した、DXF 形式、FBX 形式、OBJ 形式、および COLLADA 形式の形状データも、合わせて変換することができます。

### 1.2 本マニュアルの利用法

初めに、インストールフォルダーに保管されているサンプルファイルを変換する方法を説明していますので、操作方法の概要をご理解ください。

ユーザーが独自に準備したファイルの組み込み方法など、より踏み込んだ内容については、概要を理解いただいた後、必要に応じてお読みください。

## 第 2 章 インストール方法

## 2 インストール方法

### 2.1 動作環境

本ソフトウェアを利用するために必要なハードウェアおよびソフトウェアは以下の通りです。

項目	詳細
OS	Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1(64bit / 32bit) Microsoft Windows 7 SP1 以上(64bit / 32bit)  日本語 OS のみをサポート
CPU	上記 OS が正常動作するもの  Intel Core i3 以上を推奨
メモリ	1GB 以上  利用するデータの大きさに応じて、より大容量のメモリ搭載を推奨
ディスプレイ	上記 OS で正常動作するもの  解像度：1024×1068 以上
ハードディスク	必須空き容量：100MB Microsoft .NET Framework 4.5 以上がインストールされていない場合は、32bit OS の場合 850MB、64bit OS の場合 2GB が別途必要 本ソフトウェアにより作成したユーザーデータを保管するためのディスク領域も別途必要
マウス	2 ボタンマウス必須

## 2.2 インストール手順

以下の手順にて、本ソフトウェアを利用するための準備を行います。

注意：

インストールの実施には、管理者権限が必要です。管理者権限を持つユーザーでログインしたのち、インストール作業を行ってください。

以下の手順にて、本ソフトウェアを利用するための準備を行います。

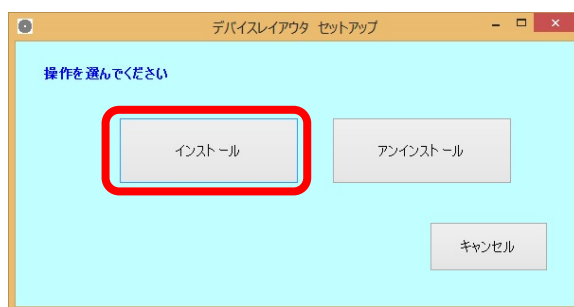
- (1) zip ファイルを解凍します。
- (2) エクスプローラを開き、解凍先の内容を確認します。

名前	更新日時	種類	サイズ
Programs	2015/10/19 14:36	ファイル フォルダー	
Installer	2015/10/21 13:22	アプリケーション	2,077 KB
Interop.IWshRuntimeLibrary.dll	2015/10/21 13:22	アプリケーション拡張	48 KB

- (3) エクスプローラ上で **Installer.exe** をダブルクリックし、インストールプログラムを起動します。
- (4) ユーザーアカウント制御のダイアログボックスが表示された場合は、<はい>ボタンを押します。



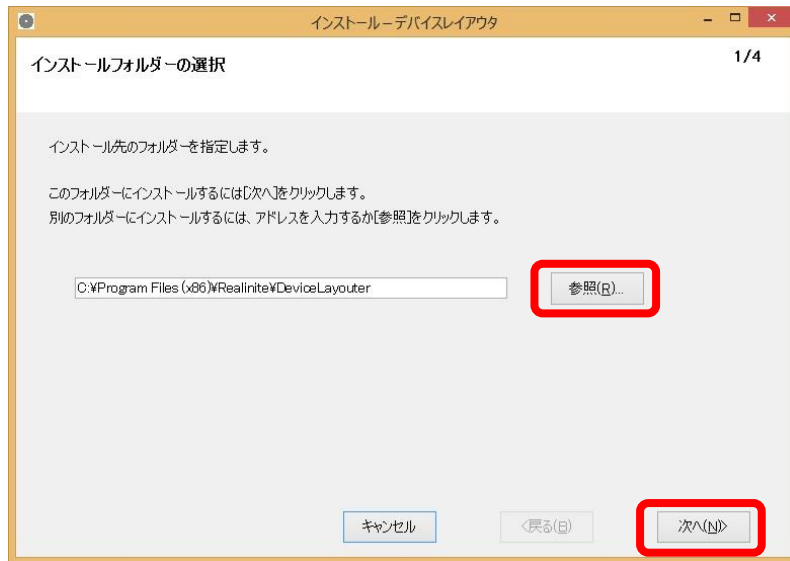
- (5) セットアップ画面が開きます。<インストール>ボタンを押します。



- (6) インストールフォルダーの選択画面が開きます。  
プログラム本体をインストールする場所を指定します。  
別の場所を指定したい場合は、<参照>ボタンを押し、インストールしたいフォルダーを選択します。  
テキストボックスに文字列を書き込むことで、インストールフォルダーを指定することもで

きます。

指定が完了したら、<次へ>ボタンを押します。



(7) 存在しないフォルダーを指定した場合は、フォルダー作成確認ダイアログボックスが表示されます。

<はい>ボタンを押すと、そのまま次へ進みます。

<いいえ>ボタンを押すと、インストールフォルダーの指定に戻ります。



(8) その他の設定画面が開きます。

以下の設定を行います。

- 3D ファイルの場所

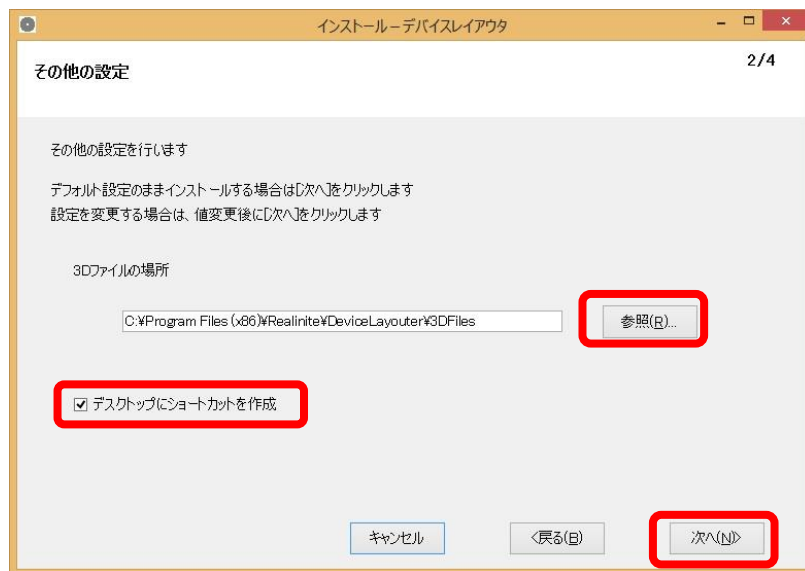
3D ファイルを保管する場所を指定します。

- デスクトップにショートカットを作成

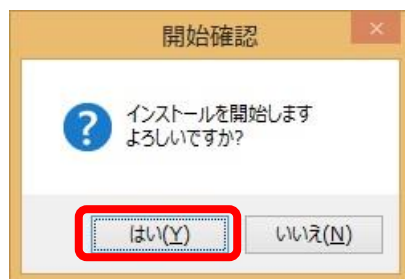
インストール時に、デスクトップにショートカットを作成するかどうかを指定します。

設定が終わったら、<次へ>ボタンを押します。





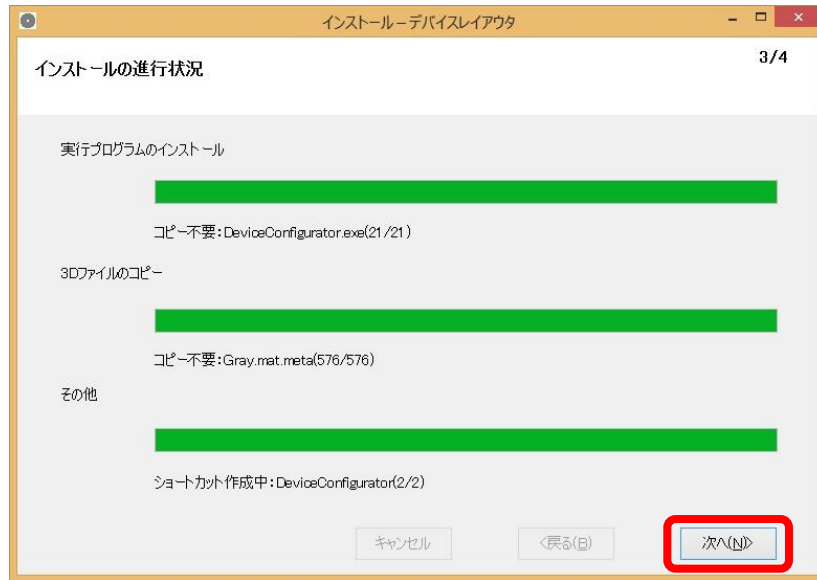
- (9) 開始確認ダイアログボックスが開きます。  
<はい>ボタンを押します。



- (10) インストールが開始します



- (11) インストールが完了すると、<次へ>ボタンがアクティブとなるので、これを押します。



(12) インストール完了画面が開きます。

インストール結果が表示されます。問題ないことを確認後、<閉じる>ボタンを押します。



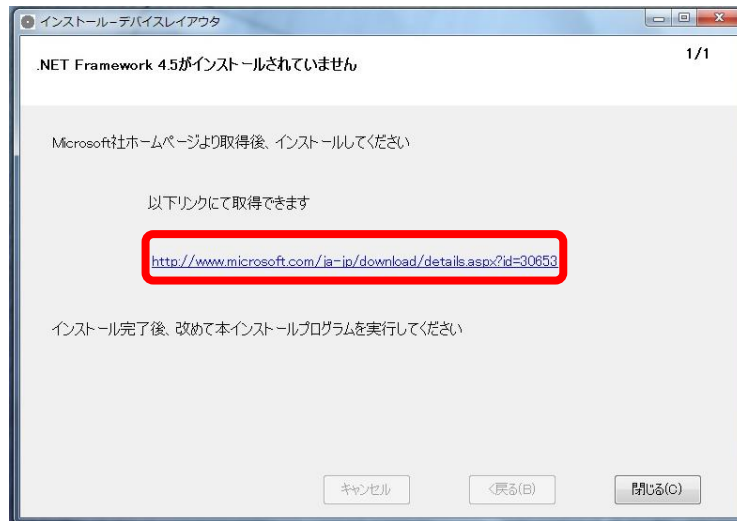
(13) ライセンスファイルの配置

ライセンスファイルを保有している場合は、インストールフォルダーに置いてください。

## 2.3 Windows 7 環境でのインストール

Windows 7 環境では、デフォルトで Microsoft .NET Framework 4.5 がインストールされていません。このため、インストールプログラムを実行後、以下の画面が表示される場合があります。

本画面が表示された場合には、画面上のリンクをクリックし、.NET Framework 4.5 のインストールを行った後、再度インストールプログラムを実行する必要があります。



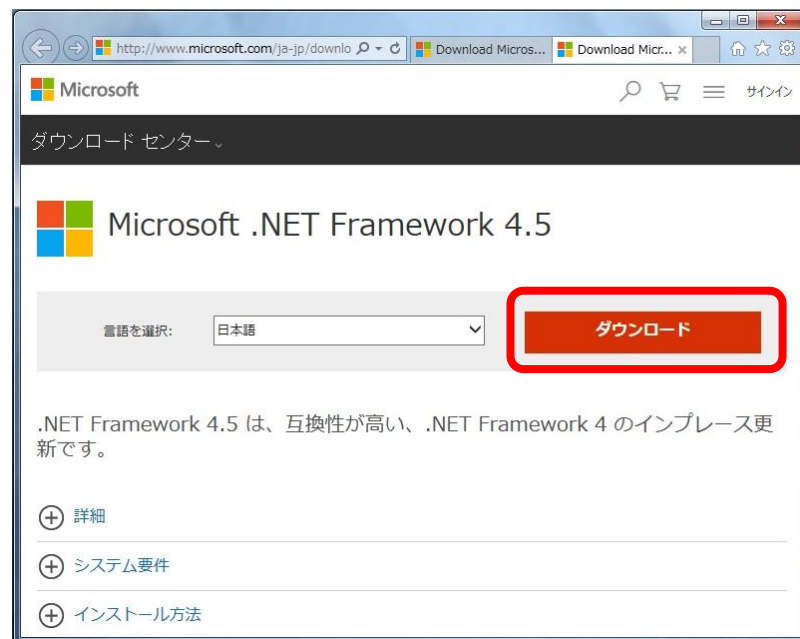
リンククリック後のインストール手順は以下の通りです。

注意：

Microsoft 社ホームページのインストール手順に対する記載が変更となる可能性があります。

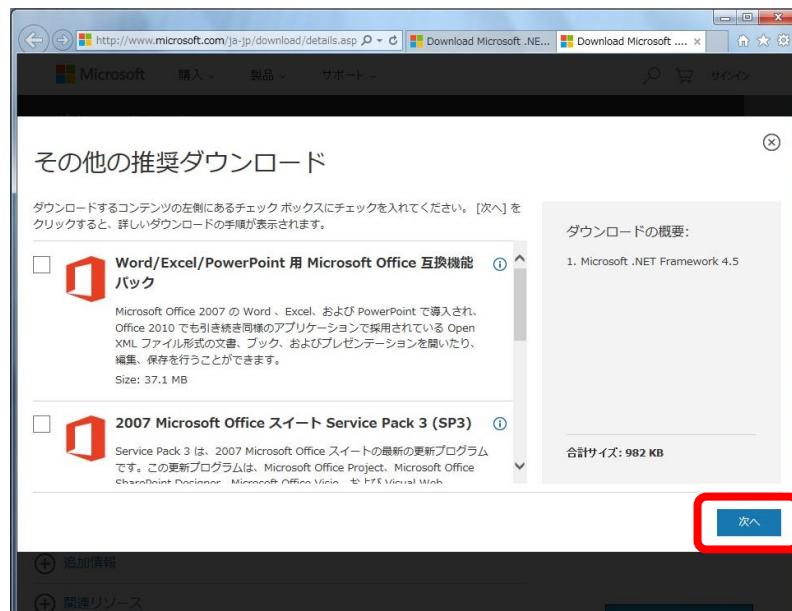
(1) Microsoft .NET Framework 4.5 のダウンロードページが開きます。

<ダウンロード>ボタンを押します。



(2) その他の推奨ダウンロードページが開きます。

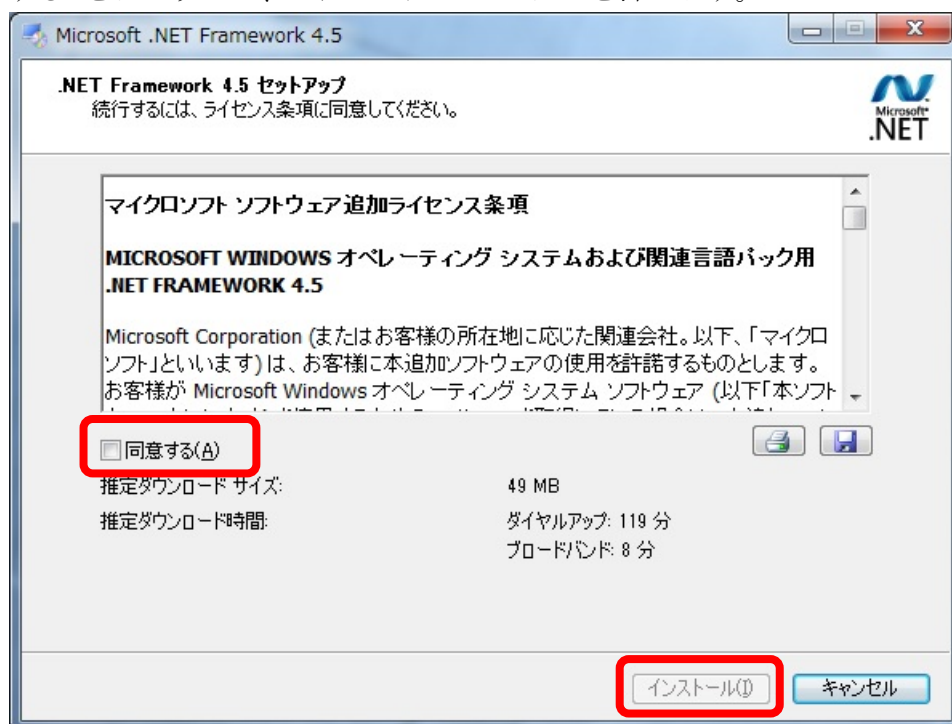
<次へ>ボタンを押します。



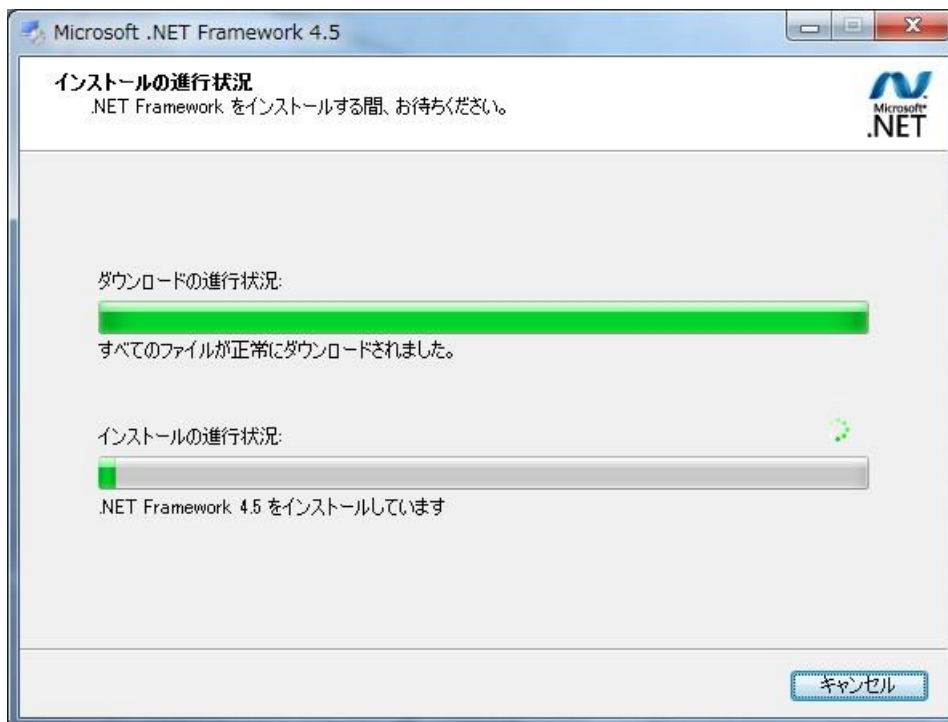
- (3) セットアッププログラムの実行確認ダイアログボックスが表示されます。  
<実行>ボタンを押します。



- (4) ライセンス条項への同意ダイアログボックスが表示されます。  
<同意する>をチェックし、<インストール>ボタンを押します。



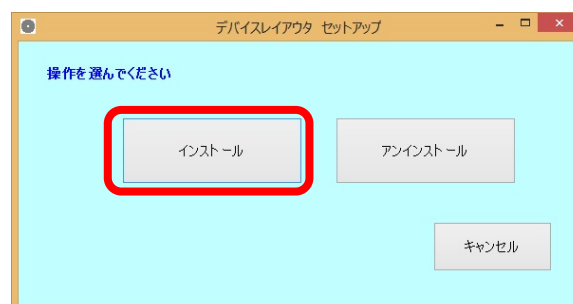
- (5) インストールの進行状況ダイアログボックスが表示されます。



- (6) インストールが完了すると、以下のダイアログボックスが表示されます。  
<完了>ボタンを押し、インストールを終了させます。



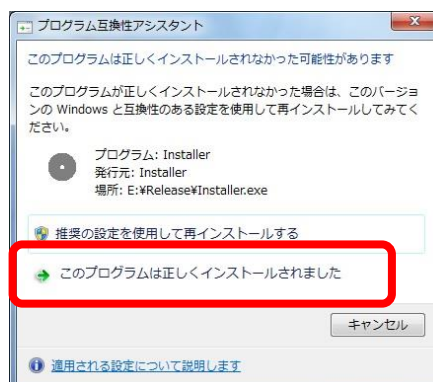
- (7) 再度インストールプログラムを実行します。  
<インストール>ボタンを押し、インストールを再度開始してください。



## 2.4 プログラム互換性アシスタント

インストール完了後に、以下のダイアログボックスが表示される場合があります。

問題はありませんので、<このプログラムは正しくインストールされました>を選んで、ダイアログボックスを閉じてください。



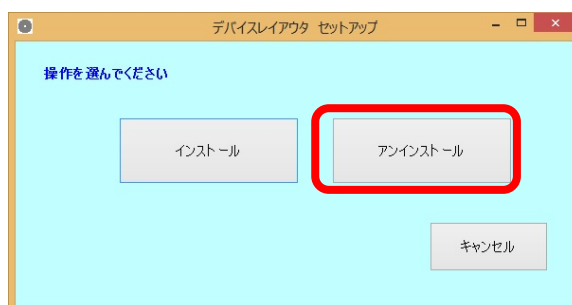
## 2.5 アンインストール手順

以下の手順にて、本ソフトウェアを削除します。

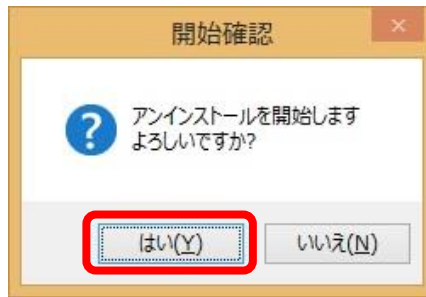
- (1) エクスプローラ上で **Installer.exe** をダブルクリックし、インストールプログラムを起動します。
- (2) ユーザーアカウント制御のダイアログボックスが表示された場合は、<はい>ボタンを押します。



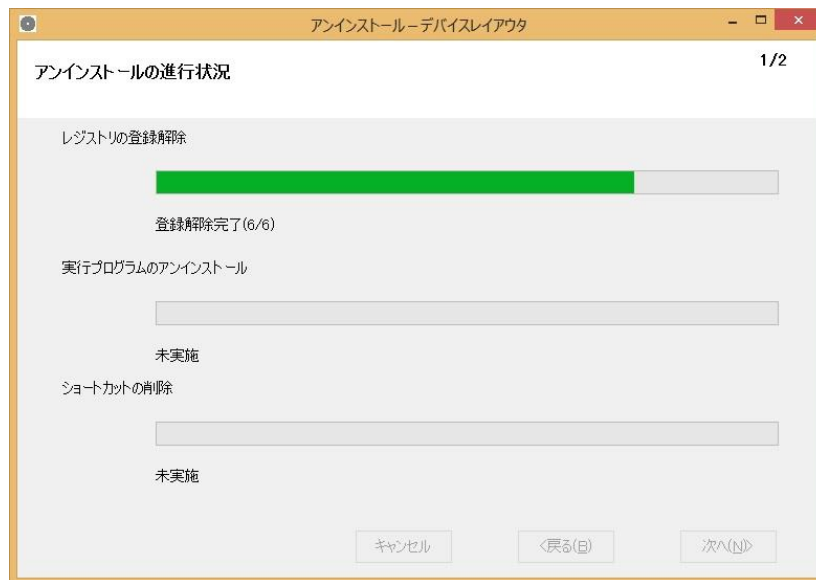
- (3) セットアップ画面が開きます。<アンインストール>ボタンを押します。



- (4) 開始確認ダイアログボックスが開きます。  
<はい>ボタンを押します。



(5) アンインストールが開始します



(6) アンインストールが完了すると、<次へ>ボタンがアクティブとなるので、これを押します。



(7) アンインストール完了画面が開きます。

アンインストール結果が表示されます。問題ないことを確認後、<閉じる>ボタンを押します。





### 第3章 サンプルファイルの変換手順

### 3 サンプルファイルの変換手順

#### 3.1 起動方法

まずは、Windows 8.1 の場合について説明します。

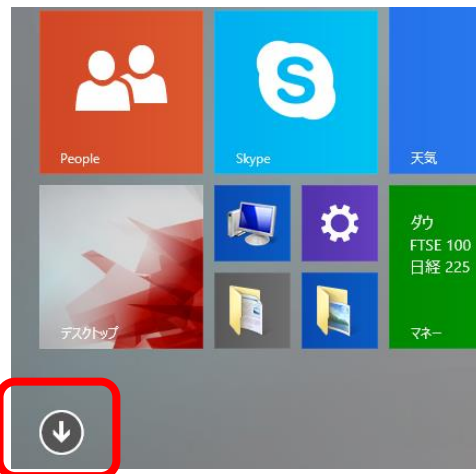
(1) スタート画面のタイルを選択します。

デスクトップの左下にあります。



(2) スタート画面左下の矢印を選択します。

デスクトップの左下にあります。



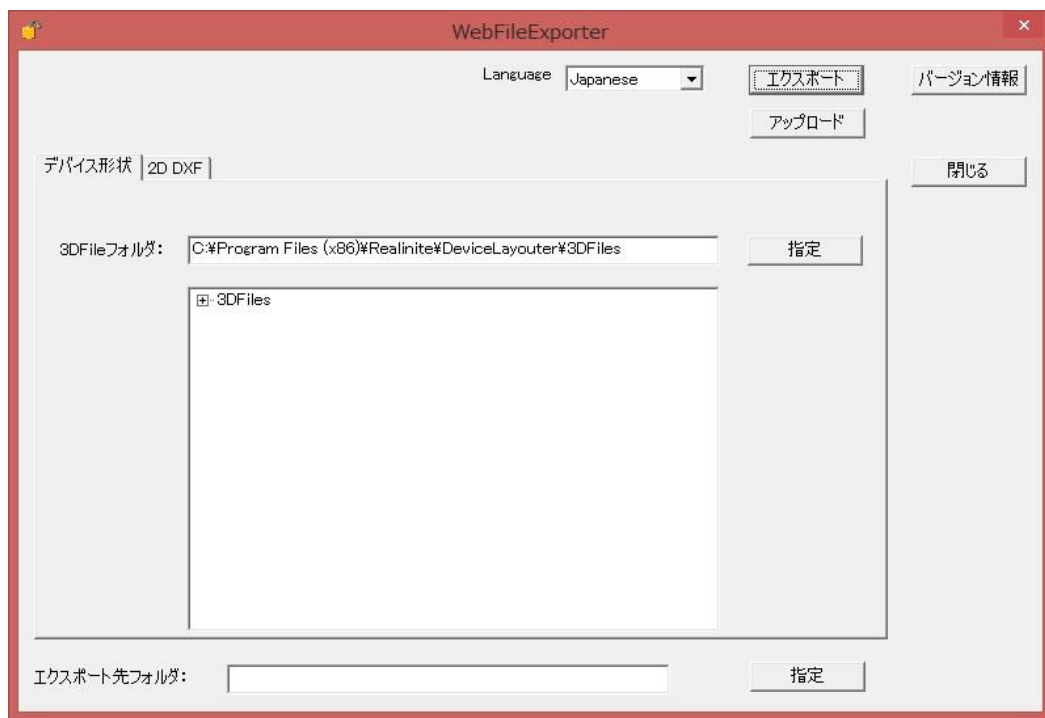
(3) アプリリストの中の、「デバイスレイアウト」を探します。

三つのアプリケーション用ショートカットがあります。

<Web エクスポート>を選択します。



(4) Web エクスポートが起動します。



Windows 7 の場合は、以下の手順となります。

(1) スタートボタンを押します。

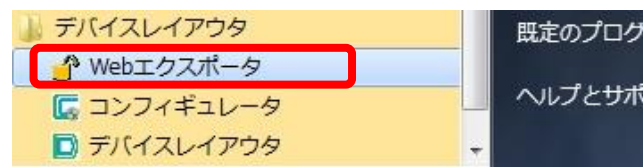
デスクトップの左下にあります。



(2) [すべてのプログラム]—[デバイスレイアウト]を選びます。

三つのアプリケーション用ショートカットがあります。

<Web エクスポート>を選択します。



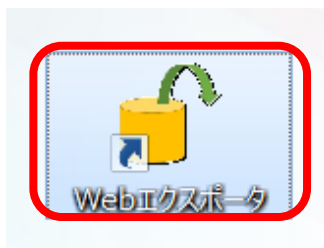
(3) Web エクスポートが起動します。

### 3.2 デスクトップからの起動

インストール時に、デスクトップへのショートカット追加を行った場合、デスクトップから起動

することもできます。

「Web エクスポート」のショートカットをダブルクリックすることで、Web エクスポートが起動できます。

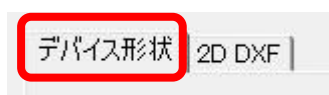


### 3.3 デバイス形状ファイルの指定

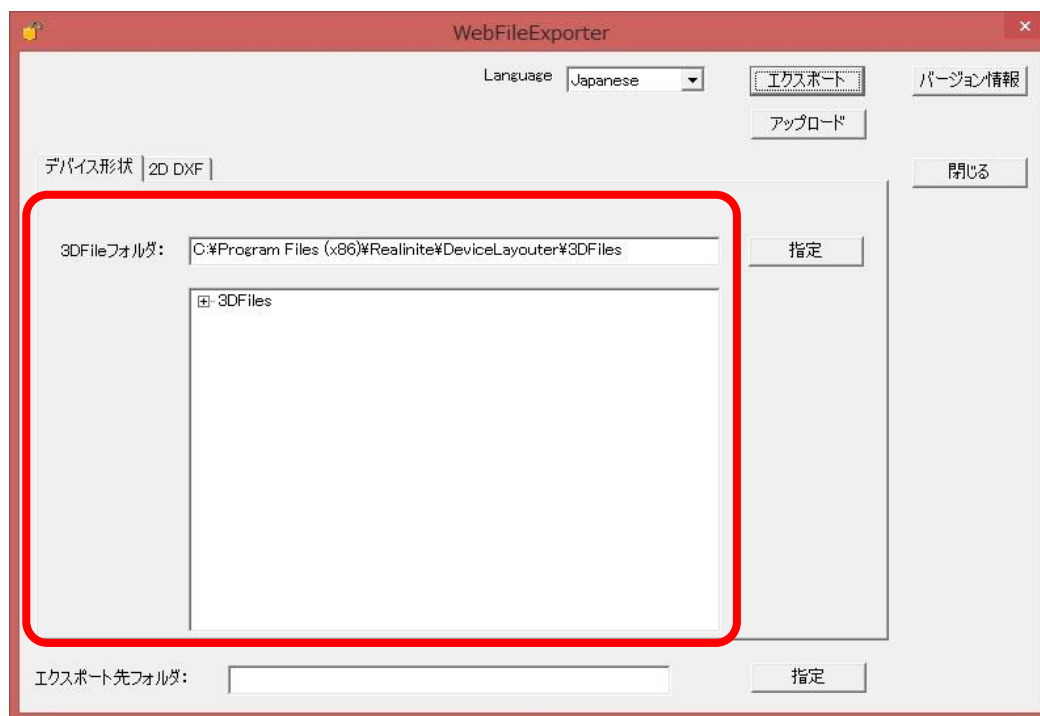
インストール時にコピーされるデバイス形状ファイルをエクスポートする手順を確認します。

デバイス形状ファイルは、ユーザーが所有している 3D ファイルを自由に組み込むことが可能ですが、ここでは、インストール時に追加されるファイル群を設定します。

(1) デバイス形状タブが選択されていることを確認します。



3DFile フォルダと、その内容が表示されます。



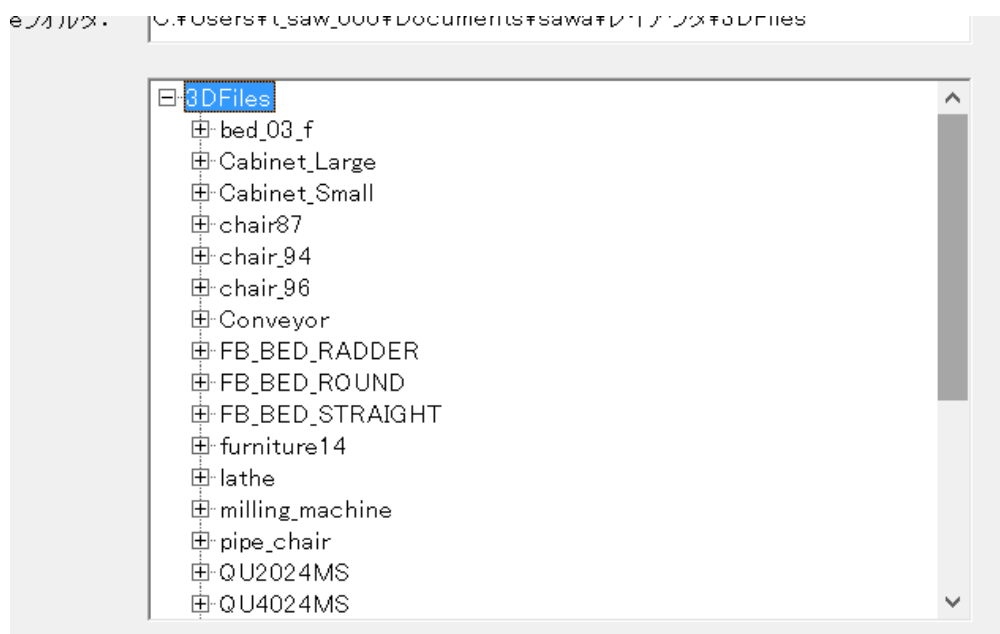
3DFile フォルダは、インストール時に指定したフォルダが選択されますが、<指定>ボタンを使用して自由に変更することもできます。

ここでは、フォルダはデフォルトのままとし、その内容を確認してみましょう。

(2) 3DFile フォルダの下に表示されている[+]を選択します。

3DFile フォルダの下にある階層が開き、ディレクトリの構成が確認できます。さらに下の階層を開くと、そこに配置されているファイルの名称も確認できます。

本ソフトウェアに 3D 形状を組み込む場合、この階層構造を保つことが必要です。詳細については、コンフィギュレータのマニュアルを参照してください。



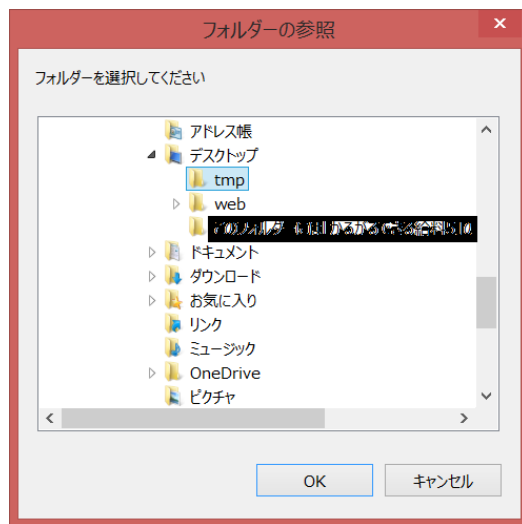
### 3.4 エクスポート先フォルダの指定

最後に、エクスポート先フォルダの指定を行います。

(1) エクスポート先フォルダ指定欄の右にある、<指定>ボタンを押します。



フォルダ選択ダイアログが開きます。



(2) エクスポート先フォルダーを指定します。

どこのフォルダーでも構いませんが、エクスポート時に内容がすべて消去されることに注意してください。

(3) エクスポート先フォルダー指定欄に、指定したフォルダーの内容が追加されていることを確認します。



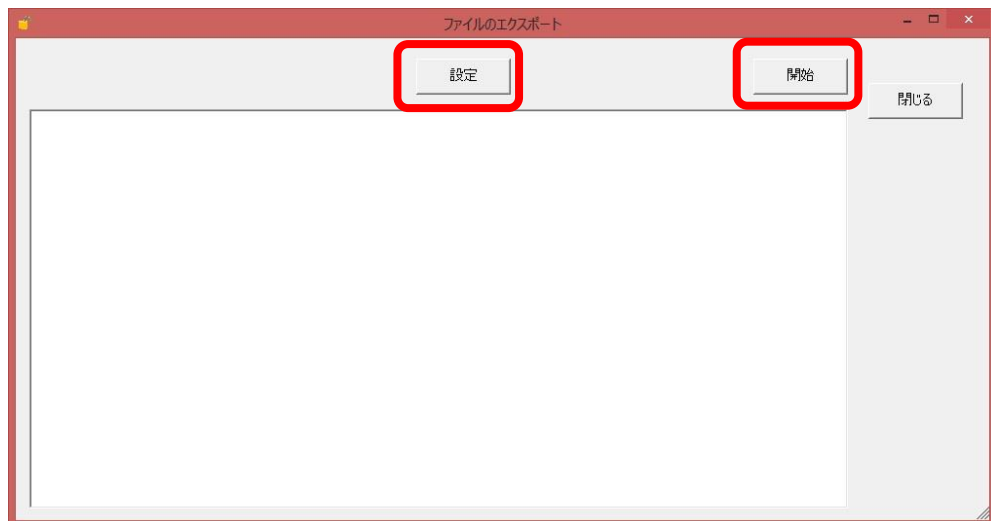
### 3.5 エクスポートの実施

準備が完了したので、エクスポートを実施します。

(1) ダイアログ右上にある、<エクスポート>ボタンを押します。

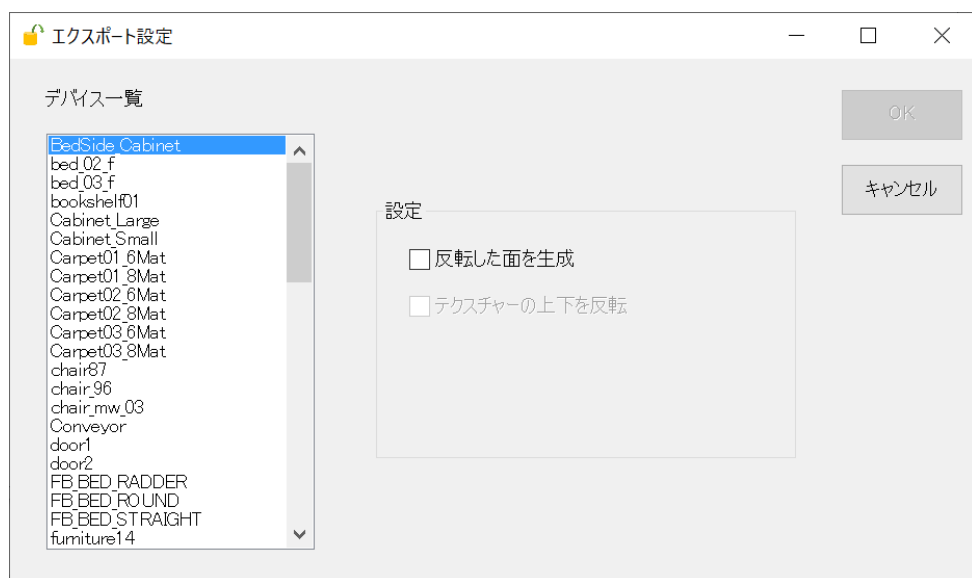


[ファイルのエクスポート]ダイアログボックスが表示されます。



(2) 設定を変更したい場合には、<設定>ボタンを押します。

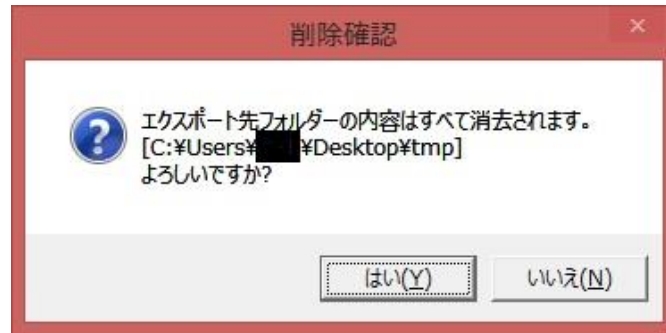
[エクスポート設定]ダイアログボックスが表示されます。



まずは、デバイス一覧から対象とするデバイスを選んだ後、必要な設定を行います。現時点では、変換時に、各面を反転させた面も合わせて出力するかどうかの設定と、テクスチャー画像の上下を反転させる設定が行えます。設定完了後は<OK>ボタンを押してください。

(3) <開始>ボタンを押します。

エクスポート先フォルダーの内容が消去されることについての確認ダイアログボックスが表示されます。



(4) <はい>ボタンを押します。

エクスポートが開始します。

完了すると、エクスポート終了が通知されます。



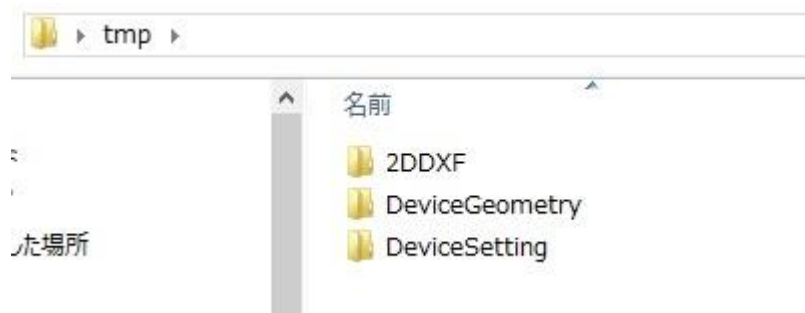
### 3.6 エクスポート先の内容確認

エクスポートされた内容を確認してみましょう。

エクスポート先には、以下の3つのフォルダーが作成されます。

- **2DDXF**  
部屋作成時に使用できる、DXF形式の2Dフロア図面ファイルが出力されます。
- **DeviceGeometry**  
3D形状ファイルが出力されます。デバイスごとのフォルダーが作成され、その下に、3Dファイルを変換したもの、および、関連する画像ファイルなどが出力されます。
- **DeviceSetting**  
デバイス設定を保管しているXML形式のファイルが出力されます。  
コンフィギュレータを使用するとこのファイル内容を変更することができます。詳しい操作などは、コンフィギュレータのマニュアルを参照してください。



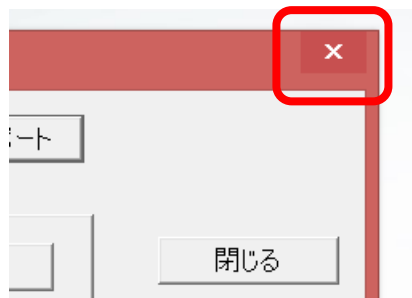


### 3.7 システムの終了

Web エクスポートの終了方法は以下の通りです。

- (1) アプリケーションウィンドウ右上の[x]を選択します。

Web エクスポートが終了します。





## 第4章 ファイルのアップロード

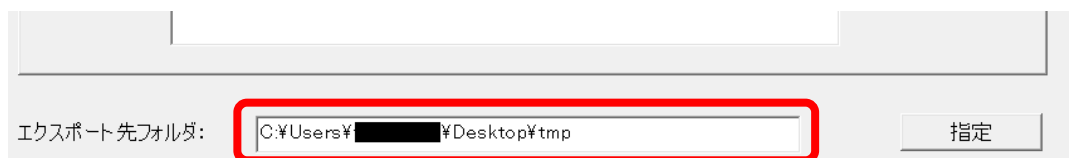
## 4 ファイルのアップロード

### 4.1 アップロード手順

エクスポート先フォルダーに配置したファイル群を一括で Web サーバーにアップロードすることができます。

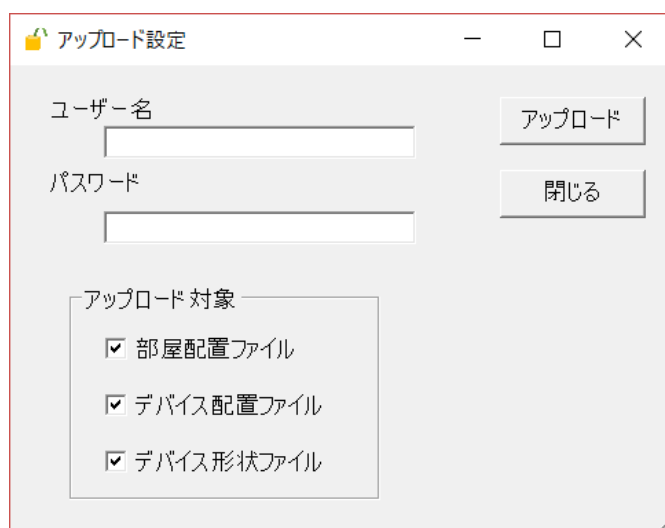
(1) ダイアログ下部にある、エクスポート先フォルダーの設定内容を確認します

ここに指定したフォルダーに含まれるファイル群を一括でアップロードしますので、その内容が正しいものであることが重要です。



(2) ダイアログ右上にある、<アップロード>ボタンを押します

[アップロード設定]ダイアログボックスが表示されます。



(3) ユーザー名とパスワードを指定します

Web 版デバイスレイアウトのユーザー登録画面で指定したものと一致させてください。

(4) 必要があれば、アップロード対象を指定したのち、<アップロード>ボタンを押します

[ファイルのアップロード]ダイアログボックスが開きます。



- (5) <開始>ボタンを押します  
アップロードが実行されます。

エラーが発生した場合には、その内容に従い、Web サーバー上の状態などを確認してください。

## 4.2 アップロードできるファイルサイズ

アップロードできるファイルの合計サイズはあらかじめ定められています。サイズ超過のエラーが発生した場合は、Web サーバーに配置済みのファイル内容を確認してください。不要なファイルを削除することで、アップロードが実施可能となる場合もあります。



## 第 5 章 3D 形状ファイルについての技術的詳細

## 5 3D 形状ファイルについての技術的詳細

### 5.1 3D 形状ファイルのフォルダー構成

3DFiles フォルダーの下は、以下のような構成となっていないとなりません。

○直下に各デバイス名と一致した名称のフォルダー

○各フォルダー内に、各デバイス名と一致した 3D ファイル、および、画像ファイル



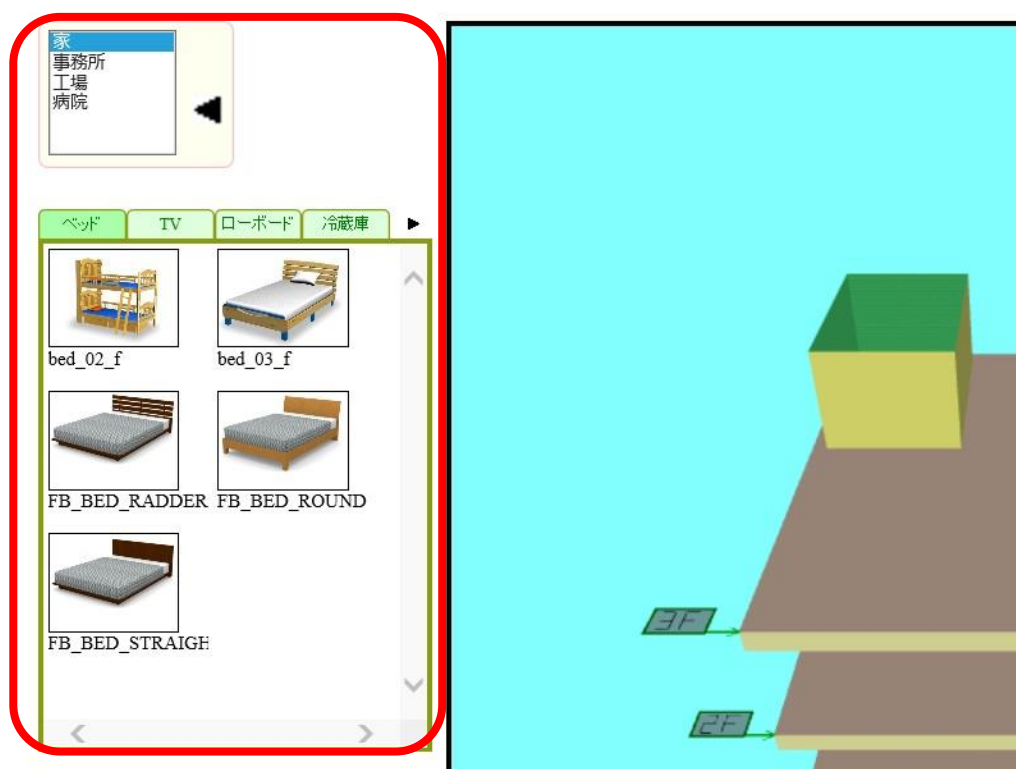
3D ファイルがマテリアルを参照する場合は、ファイル作成時の階層を保ったままにしておかないと、本ソフトウェアで参照できなくなり、マテリアルなしの状態で 3D 描画される結果となります。

自作の 3D データを組み込む場合は、この階層構造を必ず守ってください。

### 5.2 3D 形状ファイルの場所

Web エクスポートでファイル出力する場合、3D 形状ファイルの場所は自由に指定できます。ただし、デバイス設定を記述した XML ファイルと不整合があると、正しく利用することができません。

正しい設定をエクスポートして利用した場合、デバイスレイアウトの画面上では、以下のようにデバイスタブが表示されます。





デバイスタブのページ名称およびデバイス名称(上図の例でいうと、'ベッド'や'TV'など)は、XML ファイルの内容を参照して表示されます。

一方、デバイスタブ内に表示される画像は、3D 形状ファイルフォルダー内部にある画像ファイルを参照します。したがって、XML ファイルに定義したデバイスと同じ名称のフォルダーが 3D ファイルフォルダーに存在しない場合、画像が発見できず、空欄のままとなってしまいます。

デバイスタブでいずれかのデバイスを選んで、3D 画面上での追加を実施する場合、デバイスの 3D 形状は、3D ファイルフォルダーの中に存在するファイルを参照して行います。したがって、XML ファイルに定義したデバイスと同じ名称のフォルダーが 3D ファイルフォルダーに存在しない場合、3D 形状が表示されず、デバイス追加が実現できません。

以上のような不具合を避けるため、自作デバイスの組み込みにあたっては、必ずコンフィギュレーターを使用するようにしてください。



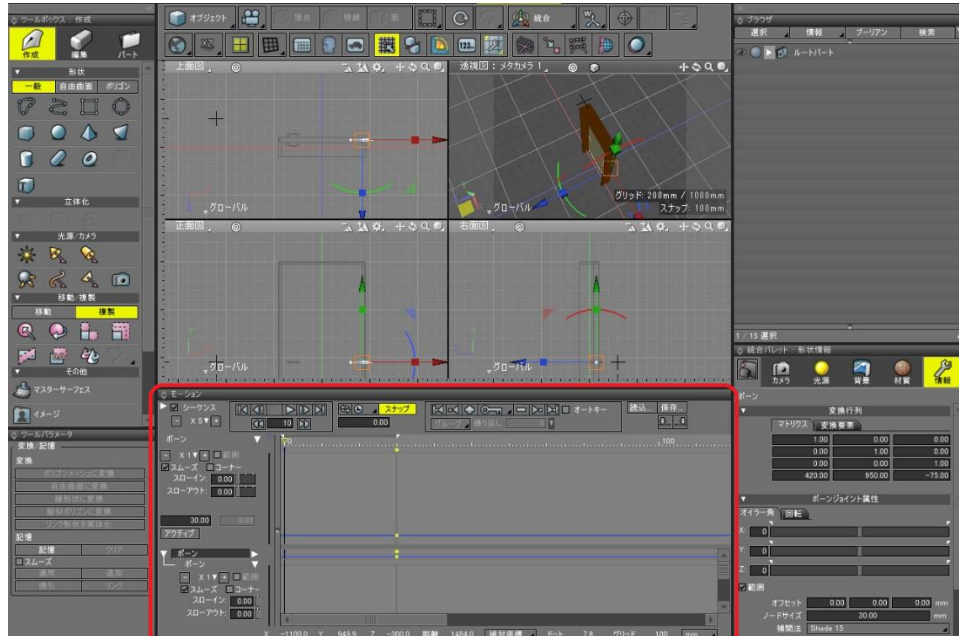
## 第 6 章 FBX ファイルに含まれるアニメーション対応

## 6 FBX ファイルに含まれるアニメーション対応

### 6.1 FBX ファイルに設定できるアニメーション

多くの CG ソフトウェアには、アニメーションを作成する機能が含まれています。

CG ソフトウェアの一つである Shade 3D の場合、画面下方にアニメーション作成用インターフェースが存在し、設定済みのジョイントを動かしながら、アニメーション途中の姿勢を定義することで、アニメーションを作成することができるようになっています。



FBX ファイルとして保存できるジョイントの種類は、ボーンジョイントのみとなります。

あらかじめ登録されている壁内デバイスには、ドアを開くアニメーションが設定済みで、視点変更機能によりドアの近くまで移動すると自動的にドアが開き、ドアの近くから離れると自動的にドアが閉まります。

本システムが対応するアニメーションは、ドアを開く、または閉じる動きのみではありません。以下に述べる条件を満たしているアニメーションであれば正しく機能します。

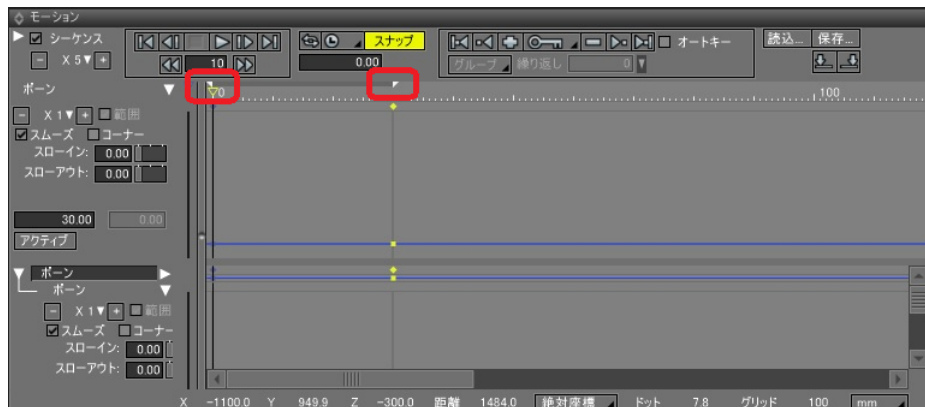
### 6.2 本システムで利用できるアニメーションの条件

本システムでは、フレーム 0 をドアが閉じた状態、フレーム 30 をドアが開いた状態とし、約 1 秒で動かしています。

したがって、以下の条件を満たすように、アニメーションを作成する必要があります。

- 使用するジョイントはボーンジョイントのみとする
- アニメーションの長さを 30 フレームとする
- フレーム 0 に、ドアを閉じた状態の姿勢を登録する
- フレーム 30 に、ドアを開いた状態の姿勢を登録する

画像は Shade 3D のものです。ソフトウェア製品ごとに、画面構成は異なります。

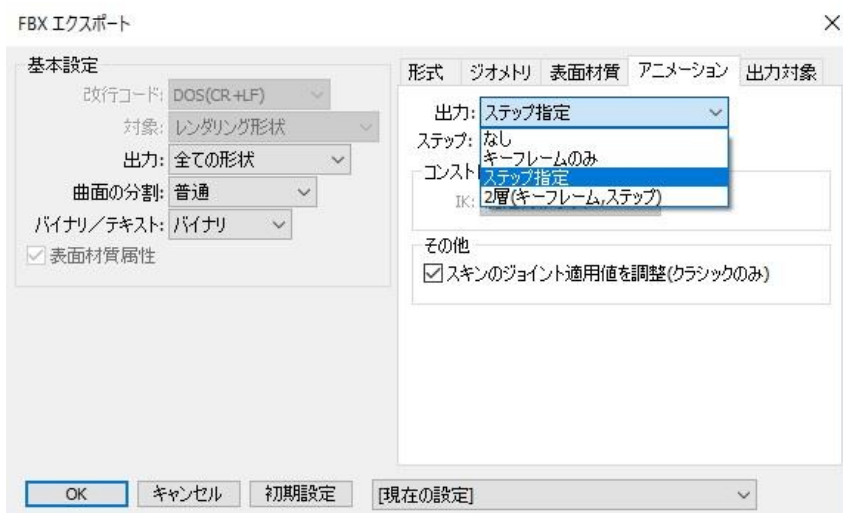


視点変更機能によりドアの近くまで移動すると、フレーム 0 からフレーム 30 まで、約 1 秒で再生されます。一方、ドアから離れると、フレーム 30 からフレーム 0 まで、約 1 秒で逆再生されます。このようにして、ドアが開く、または閉じるアニメーションが自動で実行されます。

### 6.3 FBX ファイルとしてエクスポートする場合の注意点

本システムでは、アニメーション途中の姿勢を、FBX ファイルから取り込んで利用しています。そこで、FBX ファイルとしてエクスポートする際、キーフレームだけではなく、全フレームの情報を出力していただく必要があります。

以下は、Shade 3D の場合の設定画面ですが、<ステップ指定>を選んでください。ソフトウェア製品ごとに画面構成は異なります。お使いの製品のマニュアルをご覧ください、該当する機能を探してご利用ください。





## 第 7 章 ファイル拡張子について

## 7 ファイル拡張子について

### 7.1 2DDXF ファイル

2DDXF ファイルの拡張子は.dxf ですが、エクスポート時に.2dx という拡張子に変換します。

### 7.2 デバイス設定ファイル

サブフォルダー DeviceSetting には、デバイス設定を保管している XML ファイルが出力されます。出力時に拡張子は変わりません。

### 7.3 3D 形状ファイル

フォルダー構成、および、コピーされるファイルの位置と名称は基本的に変わりません。

DXF ファイルは、出力時に.dxw という拡張子に、FBX ファイルは.fbw という拡張子に、OBJ ファイルは.obw という拡張子に、COLALDA ファイルは.daw という拡張子に変わります。



## 第 8 章 お問い合わせ方法

## 8 お問い合わせ方法

本製品につき質問がある場合は、以下までお問い合わせください。

[Support@realinite.co.jp](mailto:Support@realinite.co.jp)